

## LA EVALUACIÓN ANALÓGICA El Proyecto Diva

**Emma Nardi**

*Dipartimento di Scienze dell'Educazione  
III Università di Roma*

*Traducción del italiano: M.ª Isabel Salido Rodríguez*

### INTRODUCCIÓN

Aunque el siglo que va a concluir puede definirse, a justo título, como el siglo de la escolarización de amplia base social, no ha sido siempre fácil hallar estrategias para la adecuación de los alumnos a la tarea del aprendizaje. Un tema de investigación prioritario ha sido y sigue siendo el estudio de soluciones que permitan superar la ecuación, considerada por algunos fatalmente ineludible, según la cual la cantidad debe necesariamente ir en menoscabo de la calidad.

La estrategia del *mastery learning*, elaborada en Estados Unidos hace ya más de treinta años y que nunca se ha aplicado sistemáticamente en el sistema educativo ita-

liano, ha tenido el mérito de barrer el determinismo de una interpretación que hacía depender esencialmente los resultados de cada alumno de sus características personales, demostrando cómo la calidad de la educación representa una variable independiente fundamental en la determinación de los niveles de aprendizaje. Sin embargo, una aplicación correcta de la estrategia del *mastery learning* comporta dos dificultades notables:

1. La idea de que el tiempo de aprendizaje es inversamente proporcional a la aptitud y que, por tanto, alumnos diferentes pueden necesitar tiempos diferentes para aprender, tropieza en Italia con la rigidez del elemento "clase". Sólo esporádicamente en la enseñanza obligatoria y ahora, aún más raramente, en la secundaria superior, se llega a descomponer la clase como conjunto para proceder a la formación de subgrupos más homogéneos desde el punto de vista de los problemas de aprendizaje. ¿Cómo puede el enseñante, en ese caso, garantizar a cada alumno el tiempo individual que precisa? Y dedicándose de manera específica a los alumnos con dificultades, ¿cómo evitar

el desplazamiento del conjunto de la clase hacia los niveles inferiores?

2. El concepto de recuperación en el momento idóneo, teorizado en el *mastery learning*, tiene eficacia efectiva si el número de intervenciones compensatorias no es tal que llegue a incidir sobre las características y la secuenciación de las propuestas de aprendizaje. Una fragmentación y reformulación excesivas del recorrido didáctico acabarían, de hecho, por trastocar completamente la propuesta originaria.

## OBJETIVOS

La reflexión sobre estos problemas ha llevado al grupo de trabajo dirigido por Benedetto Vertecchi, del Laboratorio de Pedagogía Experimental del Departamento de Ciencias de la Educación (III Universidad de los Estudios de Roma), a diseñar el *Proyecto Diva (Didattica Individualizzata con Valutazione Analogica)*.

La hipótesis de partida era que solamente una individualización *a priori* de la propuesta de aprendizaje permitiría reducir de manera significativa la dispersión de niveles. Desde el punto de vista temporal, se trataba de intervenir sobre las dificultades *antes* de que se manifestaran, así como proceder a su compensación una vez que hubiese sido materialmente posible advertirlas y, por lo tanto, *después* de que se hubiesen manifestado en el alumno.

Para poder preparar los materiales más adaptados a cada alumno era, en consecuencia, necesario disponer de información que se proyectase hacia el futuro y que, con un margen suficiente de predictibilidad, permitiera formular hipótesis sobre las dificultades de cada uno con el fin de prevenirlas.

Se trataba, por tanto, de preparar materiales de aprendizaje diversificados partiendo de un instrumento de comprobación inicial que no tuviese, como los ya existentes,

el objetivo de recoger información sobre lo que ya hubiese hecho el alumno, como sucede con las pruebas de diagnóstico previo, sino sobre lo que el alumno, presumiblemente, hubiera estado en condiciones de hacer. Este nuevo instrumento ha sido definido como de evaluación analógica, porque hace uso de la propiedad de la analogía (Anexo).

## FASES

Las fases de realización del *Proyecto Diva* son, en síntesis, las siguientes:

- a) Especificación de un itinerario didáctico.
- b) Definición de los objetivos relativos a un recorrido determinado.
- c) Organización de los materiales didácticos de manera que a cada objetivo corresponda un segmento de la propuesta de aprendizaje, y presentación de cada segmento en tres versiones diferentes (alta, media y baja).
- d) Especificación de al menos dos campos analógicos válidos para cada objetivo y de una pregunta de estructura cerrada para cada campo analógico.
- e) Aplicación de la prueba analógica a una población de alumnos.

Las respuestas de los alumnos a la prueba analógica, registradas sobre módulos ópticos expresamente confeccionados, se corrigen automáticamente y permiten definir el perfil individual de cada estudiante. Según las características de cada uno, el sistema diseñado por nuestro grupo de investigación permite distribuir automáticamente, para cada segmento, la variante (alta, media, baja) que mejor se adapte a las características personales del alumno. Para tener una idea numérica de las posibilidades implícitas en el mode-

lo teórico, basta pensar que para un curso que se componga de seis unidades, cada una dividida en tres segmentos con las tres variantes mencionadas, es posible realizar 385 millones de recorridos diferentes ( $3^{18}$ ).

## EXPERIMENTACIÓN

El *Proyecto Diva* ha sido aplicado hasta ahora en dos situaciones concretas. Hace dos años se hizo un convenio con la Administración provincial de Bérgamo que permitió la realización de currículos individualizados para 300 alumnos de primer curso de diversos tipos de escuelas de secundaria superior.

Durante el curso pasado se ha repetido la experiencia en virtud de un convenio con la Dirección General de Formación Profesional. La muestra considerada, en esta ocasión, ha sido de 1.000 alumnos de primer curso de institutos de Formación Profesional de Roma y del Lacio, de los cuales 750 han formado el grupo experimental y 250 el de control.

La realización del experimento *Diva* comporta un trabajo de organización considerable. En primer lugar, se ha procedido a la formación de los profesores, con objeto de reducir las variables relativas a su comportamiento. Durante un año, los profesores implicados en el experimento han estudiado a distancia temas relativos a su actividad, en general, y al modelo de evaluación analógica, en particular. Se han celebrado además seminarios periódicos para tratar aspectos tanto teóricos como organizativos.

Una vez aplicadas las pruebas iniciales (la analógica y una general para poder cotejar las destrezas adquiridas en la enseñanza media), los profesores han

utilizado, en el curso de la experimentación propiamente dicha, los siguientes materiales:

1. Seis unidades didácticas individualizadas, adaptadas a cada alumno.
2. Una clave de corrección de los ejercicios particularizada para cada unidad, adaptada a cada alumno.
3. Una prueba de recapitulación léxica, igual para todos, para cada unidad.
4. Una prueba formativa, igual para todos, para cada unidad.
5. Una guía para el profesor relativa a la utilización de los diversos tipos de materiales didácticos.

Al término de la experiencia, una prueba sumativa igual para todos los alumnos, con el fin de evaluar el éxito de la intervención, en términos de resultados medios y de dispersión de niveles dentro del grupo experimental, y entre el grupo experimental y el de control.

Los experimentos *Diva* realizados hasta el momento han tenido por objeto la adquisición de las habilidades lógicas que constituyen la base del currículo de matemáticas. Pensamos ahora en otro experimento que verse sobre las habilidades lingüísticas básicas.

Sin embargo, el modelo teórico se presta a ser aplicado a cualquier contenido y a cualquier tipo de escuela.

El próximo paso de nuestra actividad consistirá en pasar de la dimensión del prototipo, que puede ya darse por concluida, a la realización de un modelo que, aprovechando los medios comúnmente disponibles, pueda ser utilizado y gestionado autónomamente en el ámbito de las escuelas interesadas.

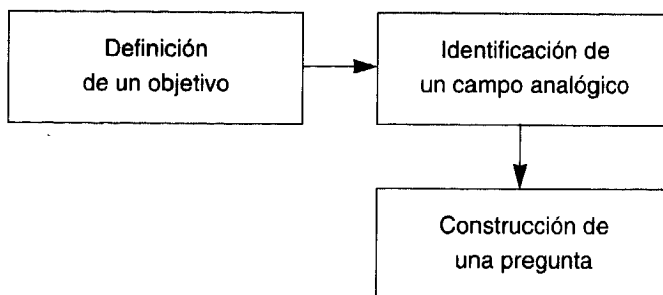
## Anexo

## LA EVALUACIÓN ANALÓGICA

La analogía, palabra que para los griegos significaba “proporción” o “ semejanza”, es una figura del discurso formada por dos pares de elementos que se corresponden entre sí. Si afirmamos: “La luz es para los ojos lo que el conocimiento para la mente”, pretendemos poner en relación la conexión que interviene en el par de elementos luz-ojos con la presente en el otro par, conocimiento-mente, de manera que el segundo quede aclarado a través del primero. De hecho, forma parte de la experiencia común el que a oscuras no estamos en condiciones de ver. La analogía que se quiere proponer es, pues, la siguiente: al igual que los ojos necesitan luz para desempeñar su función, así la mente necesita del conocimiento para desempeñar la suya.

Toda analogía pone en relación un par de elementos conocidos con otro par de elementos menos conocidos. El valor reconocido de la analogía deriva del hecho de que el primero tiene el cometido de aclarar el segundo.

La *evaluación analógica*<sup>1</sup> aprovecha la propiedad lógica de la analogía, en cuanto se basa en preguntas que solicitan prestaciones análogas a aquellas sobre las que se basará la intervención del aprendizaje. En otros términos, una vez especificado un objetivo de aprendizaje, se trata de encontrar un campo analógico respecto a dicho objetivo. Si, por ejemplo, el objetivo se refiere a la capacidad de realizar operaciones en un plano cartesiano, la pregunta analógica puede construirse sobre el modelo del “juego de los barcos”, que remite a la experiencia de todos los alumnos: el procedimiento lógico por el que se opera es el mismo, pero sin tener que recurrir a elementos a los que se enfrentará más tarde, durante el proceso de aprendizaje.



El problema de la elaboración de pruebas analógicas radica precisamente en la identificación del campo analógico sobre el que construir la pregunta. En toda analogía, por definición, el primer par de elementos debe servir para aclarar el segundo: si se elige mal el primero y resulta completamente extraño a la experiencia del alumno que debe resolver la prueba, se le impide la posibilidad de responder de manera adecuada, con el riesgo de atribuir su error a una escasa predisposición hacia el tema, en lugar de, como sería lo correcto, a una formulación de la pregunta poco adaptada a la situación.

<sup>1</sup> Para una profundización teórica sobre el tema véase B. Vertecchi, E. Nardi y M. La Torre: *Valutazione analógica e istruzione individualizzata*, La Nuova Italia, Firenze, 1994.